

Spis treści

Wykaz skrótów używanych w tekście	9
Słowo wstępne	11
Wprowadzenie	13
1. Chemia fosforanów wapnia	15
1.1. Wstęp.....	15
1.2. Apatyty	16
1.3. Fluoroapatyty	18
1.4. Mechanizm tworzenia fluoro- i hydroksyfluoroapatytów	20
2. Chemia szkliwa	22
2.1. Cechy ogólne	22
2.2. Rozwój białek szkliwa	22
2.3. Organiczne składniki dojrzałego szkliwa	24
2.4. Nieorganiczne składniki szkliwa	26
3. Chemia zębiny i kości	29
3.1. Wstęp	29
3.2. Kolagen	31
3.3. Proteoglikany	33
3.4. Fosfoproteiny	34
3.5. Białka zawierające kwas γ -karboksylglutaminowy (białka Gla)	35
3.6. Białka niekolagenowe	35
3.7. Składniki niebiałkowe	36
3.8. Składniki nieorganiczne	36
3.9. Faza nieapatytowa	37
3.10. Jony i cząsteczki adsorbowane na powierzchni kryształów apatytu	38
3.11. Cement	38
4. Ślina	40
4.1. Wstęp	40

4.2. Rola śliny w ochronie przed próchnicą	44
4.3. Rola śliny w tworzeniu płytki bakteryjnej	45
4.4. Rola śliny w utrzymywaniu równowagi między demineralizacją i remineralizacją	46
4.5. Działanie przeciwbakteryjne	47
4.6. Bufory śliny	48
4.7. Białka śliny	49
4.7.1. Białka bogate w prolinę	49
4.7.2. Stateryna	49
4.7.3. Histatyny	50
4.7.4. Laktoferyna	51
4.7.5. Lizozym	51
4.7.6. α -Amylaza ślinowa	51
4.7.7. Immunoglobuliny śliny	52
4.8. Jony wapnia i fosforanowe	53
4.9. Inne składniki	54
4.10. Ślina jako materiał diagnostyczny	54
5. Płytką nazębną	57
5.1. Błonka nabyta	57
5.2. Płytką nazębną	60
5.3. Płyn płytki nazębnej	62
5.4. Macierz organiczna płytki nazębnej	63
5.5. Bakterie płytki nazębnej	64
5.6. Metabolizm sacharozy w płytce nazębnej	67
6. Kamień nazębny	72
7. Choroby przyzębia	75
7.1. Wstęp	75
7.2. Kryteria zapalenia tkanki okołożębowej (<i>periodontitis</i>)	76
8. Kalcyfikacja zębiny i szkliwa	80
8.1. Wstęp	80
8.2. Utworzenie zarodka kryształu	81
8.3. Kalcyfikacja	82
8.4. Inhibitory wytwarzania zarodków i wzrostu kryształów ..	86
8.5. Kalcyfikacja szkliwa	87
9. Metabolizm fluorofosforanów i innych składników zawierających fluor	89
9.1. Wstęp	89
9.2. Fluorofosforany	90

9.3. Związki organiczne fluoru	91
9.4. Pobieranie i wydalanie jonów fluoru	92
9.5. Rozmieszczenie fluorków w ustroju	93
9.6. Wpływ jonów fluoru na aktywność enzymów	95
10. Fluor a ubytki próchnicze	96
10.1. Wstęp	96
10.2. Fluor w ślinie i płytce nazębnej	96
10.3. Źródła fluoru w płytce nazębnej	97
10.4. Wiązanie fluoru w płytce nazębnej	98
10.5. Wpływ fluoru na hamowanie tworzenia kwasu mlekowego u bakterii	99
10.6. Fluor a „rozpuszczalność” zębów	100
10.7. Fluor i węglany w ubytkach szkliwa	101
10.8. Kliniczne oznaki remineralizacji	102
10.9. Kompleksy Al-F a fluoroza	104
11. Biochemiczne aspekty ubytków zębowych	108
11.1. Wstęp	108
11.2. Początkowe uszkodzenie szkliwa	111
11.3. Próchnica zębiny i zapalenie miazgi	114
11.4. Chemiczne zmiany w ubytkach próchnicznych	118
11.5. Metody ochrony przed ubytkami i leczenia ubytków ..	119
11.6. Rola bakterii w próchnicy	126
11.7. Demineralizacja i remineralizacja ubytków próchnicznych	129
11.8. Dieta a próchnica	133
12. Wrodzone wady zębów	135
Piśmiennictwo	138
Skorowidz	148